

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年3月31日 (31.03.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/029188 A1

(51)国際特許分類:

G03F 7/031

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/013677

(22)国際出願日: 2004年9月17日 (17.09.2004)

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2003-331461 2003年9月24日 (24.09.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 日立化成工業株式会社 (HITACHI CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1630449 東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72)発明者: および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 熊木 尚 (KU-MAKI, Takashi) [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町

四丁目13番1号 日立化成工業株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 宮坂 昌宏 (MIYASAKA, Masahiro) [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目13番1号 日立化成工業株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 市橋 靖久 (ICHIHASHI, Yasuhisa) [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目13番1号 日立化成工業株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 伊藤 俊樹 (ITO, Toshiki) [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目13番1号 日立化成工業株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 鍛治 誠 (KAJI, Makoto) [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目13番1号 日立化成工業株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP).

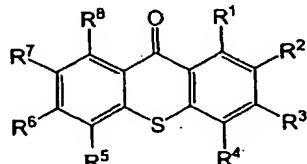
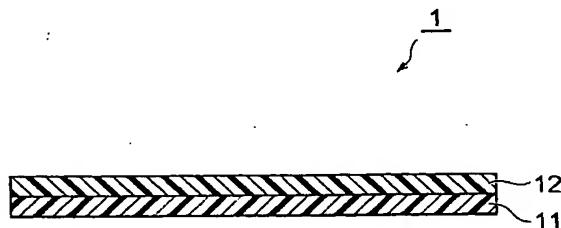
(74)代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号 銀座ファーストビル 創英國際特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

(続葉有)

(54)Title: PHOTOSENSITIVE ELEMENT, METHOD OF FORMING RESIST PATTERN, AND PROCESS FOR PRODUCING PRINTED WIRING BOARD

(54)発明の名称: 感光性エレメント、レジストパターンの形成方法及びプリント配線板の製造方法



WO 2005/029188 A1

(57)Abstract: A photosensitive element which is excellent in sensitivity and resolution in exposure to light having a wavelength of especially 400 to 450 nm and which, through development, gives a resist pattern having a rectangular section. The photosensitive element comprises a substrate and a photosensitive resin composition layer constituted of a photosensitive resin composition comprising (A) a binder polymer, (B) a photopolymerizable compound, and (C) a photopolymerization initiator, and is characterized in that the photosensitive resin composition contains as the ingredient (C) a thioxanthone compound represented by the following formula (I) and that when the amount of the thioxanthone compound, in pts.wt. per 100 pts.wt. of the sum of the ingredients (A) and (B), is expressed by P and the thickness of the photosensitive resin composition layer is expressed by Q [μm], then R, which is the product of P and Q, satisfies the relationship (1). In the following formula (I), R¹ to R⁸ each represents hydrogen, halogeno, or a hydrocarbon group. (1) $25.5 \leq R \leq 79.0$

(続葉有)